§1.4 පෑන්සලක් සත 12 ක් නම් පෑන්සල් 3 ක මිල සත 36 කි. මේ උත්තරය අපට ලැබෙන්නේ 12 හා 3 න් ගුණ කිරීමෙනි. පෑන්සල් a ක මිල කීය ද? a යනු සිටින සංඛ්‍යාව අපි නොදනිමු. එහෙත් 12 හා a වලින් ගුණ කළ විට අපට උත්තරය ලබා ගත හැකියි.

∴ පෑන්සල a ක මිල සත 12 × a වේ. වීජ ගණිතයෙහි 12 × a යනු කෙටි ක්‍රමයකින් දැක්විය හැක. 12 × a වෙනුවට 12a යයි අපි ලියමු. a × 12 ද අප ලියන්නේ 12a වශයෙනි.

5a යන්නෙහි අදහස 5 × a හෝ a × 5 වේ.

8a යන්නෙහි අදහස 8 × x හෝ x × 8 වේ.

§1.5 පෑන් කල 5 ක් සත 20 ක් වටී.

∴ පෑන් කල 1 ක් සත 4 ක් වටී.

අපට මේ උත්තරය ලැබෙන්නේ 20, 5 යෙන් බෙදීමෙනි. පෑන් කල x හි අගය සත 20 නම්, පෑන් කලයක අගය සොයන්න.

x යනු සිටින්නේ කුමන සංඛ්‍යාවක් සඳහා දැයි අපි නොදනිමු. එහෙත් 20, x වලින් බෙදීමෙන් උත්තරය ලබා ගත හැකියි.

20 ÷ x යන්න $\frac{20}{x}$ යයි අපි ලියමු.

∴ පෑන් කල 1 ක අගය සත $\frac{20}{x}$ කි.

§1.6 පොත් 6 ක මිල රුපියල් 24 ක් වේ.

∴ එක පොතක මිල රු. 4 කි.
පොත් 6 ක මිල රු. x නම් පොතක මිල කීය ද?
මෙහි දී x, 6 න් බෙදීමට තිබේ.

∴ පොතක මිල රු. $\frac{x}{6}$ වේ.

1 b අභ්‍යාස

1. ළමයකු සිනිබෝල 3 බැගින් ළමයින් x ට දීමට සිනිබෝල කීයක් ඕනෑ ද?

2. මෝටර් රථයක් පැයට කි. මී p ගමන් කරයි. පැය 6 ක දී කි. මී කීයක් ගමන් කරයි ද?

3. සති c ක දින කීයක් වේද?

4. සිනිබෝල x ළමයින් 5 දෙනෙකුට සම සේ බෙදුවොත් එක ළමයකුට කීයක් ලැබේ ද?

5. දොඩම් දුසිමක මිල සත y වේ. එකක මිල කීය ද?

6. මීටර් 15 ක් දිග ලීයකින් මීටර x දිග කෑලි කීයක් කැපිය හැකි ද?

7. මීටර x ක සෙන්ටිමීටර කීයක් වේ ද?

8. කි. මී y මීටර කීයක් වේද?

9. පැය t ක මිනිත්තු කීයක් වේ ද?

10. මිනිසෙක් මිනිත්තු x ක දී කි. මී. 3 ක් ගමන් කරයි. ඔහු කි. මීටරයක් යෑමට කොපමණ වේලා ගනී ද?

11. x = 3 කල්හි, පහත දැක්වෙන එක් එක් පදයේ වටිනාකම සොයන්න.

(i) 7x (ii) 12x (iii) $\frac{x}{3}$ (iv) $\frac{24}{x}$ (v) $\frac{10}{x}$ (vi) $\frac{x}{6}$

12. (i) x = 5
(ii) x = 1
(iii) x = 0
(iv) x = $\frac{1}{2}$
(v) x = $\frac{1}{6}$ නම් 6x හි අගය සොයන්න.

13. (i) x = 9 (ii) x = 10 (iii) x = 1 (iv) x = 36 නම් $\frac{36}{x}$ හි අගය සොයන්න.

14. (i) x = 32
(ii) x = 4
(iii) x = 1
(iv) x = 0 නම් $\frac{x}{4}$ හි අගය සොයන්න.

15. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශන සමීකරණයකින් දක්වන්න.
(i) 50 න් y ගුණ කරන්න.
(ii) 32 න් q බෙදන්න.
(iii) z වලින් 100 බෙදන්න.
(iv) q වලින් 4 ගුණ කරන්න.

16. සමීකරණ වශයෙන් ලියන්න.
(i) x හි දෙගුණය 10 ට සමානය.
(ii) y, 6 න් ගුණ කළ විට 18 කි.
(iii) p, 4 න් බෙදූ විට 7 කි.
(iv) 30, z වලින් බෙදූ විට 10 කි.
(v) 8, q වලින් ගුණ කළ විට 40 කි.

17. 16 වැනි ප්‍රශ්නයට උත්තර වශයෙන් ඔබ ලියන ලද සමීකරණයන් පරීක්ෂාකොට, (i) x, (ii) y, (iii) p, (iv) z, (v) q, යන සංඛ්‍යාවන්හි වටිනාකම් සොයන්න.

18. පහත දැක්වෙන එක් එක් සමීකරණය 16 වැනි ප්‍රශ්නයෙහි දෙන ලද ප්‍රකාශයන් වැනි ප්‍රකාශයන් වෙනුවට යොදා තිබේ. ඒ ප්‍රකාශයන් ලියන්න.

(i) 9x = 36 (ii) $\frac{75}{p} = 5$

(iii) $\frac{c}{12} = 3$ (iv) 3x = 20

(v) $\frac{80}{a} = 16$ (vi) $\frac{1}{c} = 8$

§1.7 x සංඛ්‍යාව 7 න් ගුණකොට ලැබෙන උත්තරයට 6 ක් එකතු කරන්න.

අප x, 7 න් ගුණ කළ විට 7x ලැබේ. එයට 6 ක් එකතු කල විට 7x − 6 ලැබේ.

§1.8 පෑන්සලක වටිනාකම සත 6 නම්, පෑන්සල් x හි වටිනාකම සත 6x වේ.

පෑන්සලක වටිනාකම සත a නම් පෑන්සල් x හි වටිනාකම කීයද? මෙහිදී අපට a සහ x ගුණ කිරීමට තිබේ. x වලින් 6 ගුණ කළ විට උත්තරය 6x යනුවෙන් ලියමු. එසේ ම a සංඛ්‍යාව x සංඛ්‍යාවෙන් ගුණ කළ විට ද ax යනුවෙන් ලියමු.

6x යනුවෙන් අදහස්වන්නේ x වලින් 6 ගුණ කිරීම හෝ 6 න් x ගුණ කිරීමයි.

ax යනුවෙන් අදහස්වන්නේ x වලින් a ගුණ කිරීම හෝ a වලින් x ගුණ කිරීමයි.

x සංඛ්‍යාව x සංඛ්‍යාවෙන්ම ගුණ කළහොත් උත්තරය xx යයි ලියත හැකිය. එහෙත් සාමාන්‍යයෙන් අපි x^2 යයි ලියමු.

a × b × x අපි abx යයි ලියමු.
a × x × x අපි ax^2 යයි ලියමු.
x × x × x අපි x^3 යයි ලියමු.

2x යන්නෙන් 2 × x ද, x^2 යන්නෙන් x × x ද අදහස් කරනු ලබන බව විශේෂයෙන් සලකන්න.

3x යන්නෙන් 3 × x අදහස් කෙරේ.
$3x^2$ යන්නෙන් 3 × x × x අදහස් කෙරේ.
$3x^3$ යන්නෙන් 3 × x × x × x අදහස් කෙරේ.

§1.9 2x, 5 න් ගුණ කිරීමට අපට වුවමනා කල, අපි පළමුව 2, 5 න් ගුණ කර ලැබෙන උත්තරය නැවත x වලින් ගුණ කරමු.

∴ 2x × 5 = 2 × 5 × x = 10x
ඒ අයුරින් ම, 2pq × 4 = 8pq
3pq × 5q = 15pq
2p × 3p = $6p^2$

§1.10 a සංඛ්‍යාව b සංඛ්‍යාවෙන් ගුණ කොට ලැබෙන උත්තරය c සංඛ්‍යාවෙන් බෙදුවොත්, අපි එය $\frac{ab}{c}$ යන සේ දක්වමු.

$\frac{2a^2}{b^2}$ යන්නෙහි අදහස $\frac{2 \times a \times a}{b \times b}$ වේ.

1.11 $\frac{6x}{2}$ යන ප්‍රකාශනය සුළු කිරීමට, අපි හරය සහ ලවය යන දෙකම එහි පොදු සාධකයවූ 2 න් (අංක ගණිතයෙහි භාග කුඩා කරන ආකාරයෙන් ම) බෙදා $\frac{3x}{1}$ යන උත්තරය ලබමු. එය 3x වශයෙන් ලියනු ලැබේ.

$\frac{5x}{6x}$ සුළු කිරීමට තිබේ නම්, එහි පොදු සාධකය වූ x වලින් හරය සහ ලවය බෙදා $\frac{5}{6}$ යන උත්තරය ලබමු.

එසේ ම, $\frac{6ab}{2} = 3ab$

$\frac{6ab}{2a} = 3b$

$\frac{6ab}{2b} = 3a$

$\frac{6a^2}{a} = 6a$

$\frac{6a^2}{2a} = 3a$

1 C අභ්‍යාසය

1. කමලාගේ වයස රූපාගේ වයස මෙන් දෙගුණයකි. රූපාගේ වයස අවුරුදු p නම්, කමලාට කොපමණ වයස ද?
2. පෑන්තලයක මිල සත x නම්, (i) පෑන්තල y වල; (ii) පෑන්තල 2d වල මිල සොයන්න.
3. එක ළමයාට සීනිබෝල p බැගින් ළමයින් x ට දීමට සීනිබෝල කීයක් වුවමනා ද?
4. පැන්සල් x වල මිල සත y නම් (i) පැන්සල් 1 කද, (ii) පැන්සල් z වල ද මිල සොයන්න.
5. දොඩම් p වල මිල සත q නම් (i) 1 දොඩමක ද (ii) දොඩම් x වල ද මිල සොයන්න.
6. ඇපල් d වල මිල සත r වේ (i) ඇපල් ගෙඩියක ද, (ii) ඇපල් r වල ද මිල සොයන්න.

7. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශන සමීකරන සේ ලියන්න.
   (i) c, 12 න් ගුණකොට ලැබෙන උත්තරයෙන් 4 ක් අඩු කරන්න.
   (ii) p, x වලින් ගුණකොට ලැබෙන උත්තරයට 8 ක් එකතු කරන්න.
   (iii) x, 2d වලින් ගුණකොට ලැබෙන උත්තරයට 12 ක් එකතු කරන්න.
   (iv) a, 2 න් බෙදා ලැබෙන උත්තරයට 6 ක් එකතු කරන්න.
   (v) x, 2x වලින් බෙදා ලැබෙන උත්තරය p වලින් බෙදන්න.
8. හැකි තරම් සුළු කොට ලියන්න.

   (i) $2 \times b \times 3$ (ii) $3c \times 4d$ (iii) $a \times 2b \times 3a$

   (iv) $2xy \times 5xy$ (v) $pq \times 0$ (vi) $\frac{5x}{6}$

   (vii) $\frac{6x}{3x}$ (viii) $\frac{2p}{4}$ (ix) $2 \times \frac{3b}{2}$

   (x) $x \times \frac{2b}{3}$ (xi) $p \times \frac{2p}{3}$ (xii) $\frac{p}{q} \times pq$

   (xiii) $\frac{p}{q} \times \frac{q}{p}$ (xiv) $\frac{2p}{q} \times \frac{q}{2p}$ (xv) $\frac{a}{bc} \times 0$

   (xvi) $\frac{px^2}{px}$
9. $x = 3$ නම්, පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශනයන්ගේ අගය සොයන්න.

   (i) $2x$ (ii) x^2 (iii) $3x$

   (iv) x^3 (v) $x + 2$ (vi) $x + 3$

   (vii) $x^2 + 4$ (viii) $x^2 - 9$ (ix) $2x + 5$

   (x) $3x + x^2$ (xi) $3x - x^2$ (xii) $2x^2 + 6$
10. $c = 4$ නම්, පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශනයන්ගේ වටිනාකම් සොයන්න.

    (i) $c^2 - 2$ (ii) $\frac{1}{c}$ (iii) $c + \frac{1}{c}$

    (iv) $\frac{1}{c^2}$ (v) $2 + \frac{1}{c^2}$ (vi) $c + \frac{1}{c^2}$

11. $x = 2$ සහ $y = 3$ නම්, පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශනයන්ගේ වටිනාකම සොයන්න.

    (i) $x + y$ (ii) $y - x$ (iii) xy

    (iv) $2xy$ (v) x^2y (vi) xy^2

    (vii) $x^2 + y^2$ (viii) $y^2 - x^2$ (ix) x^2y^2

    (x) $x^2 + xy$ (xi) $y^2 - xy$ (xii) $x^3 + y^3$
12. $x = 2$ සහ $y = 5$ නම්, පහත සඳහන් ප්‍රකාශනයන්ගේ වටිනාකම් දක්වන්න.

    (i) $3x + y$ (ii) $x^3 + y$ (iii) $\frac{x}{2} + y$

    (iv) $\frac{x}{2} \times \frac{y}{5}$ (v) $\frac{xy}{2}$ (vi) $\frac{3xy}{5}$

    (vii) $\frac{y}{x}$ (viii) $\frac{2y}{x}$ (ix) $\frac{3y}{2x}$

    (x) $\frac{y^2}{5x}$ (xi) $\frac{x+y}{2}$ (xii) $\frac{x^2}{y^2}$
13. $a = 0$ සහ $b = 2$ නම්, පහත දක්වනු ලබන ප්‍රකාශනයන්ගේ වටිනාකම සොයන්න.

    (i) $a + 2b$ (ii) ab (iii) $a^2 + b^2$

    (iv) $3b - a$ (v) $a^2 + ab$ (vi) $\frac{a}{b}$

    (vii) $\frac{b^2}{2} - \frac{a}{3}$ (viii) a^2b (ix) $2ab$

    (x) $b^2 + ab$ (xi) $b^3 + \frac{a}{b}$ (xii) $a^2 + 2ab + b^2$
14. $C = 3$ සහ $d = \frac{1}{2}$ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශනයන්ගේ වටිනාකම් සොයන්න.

    (i) $c + d$ (ii) $2c + d$ (iii) $c + 2d$

    (iv) $2c + 2d$ (v) cd (vi) $2cd$

    (vii) c^2d (viii) cd^2 (ix) $\frac{2}{c} + d$

    (x) $c + \frac{1}{d}$ (xi) $c^2 + \frac{1}{d^2}$ (xii) $\frac{c}{d}$

15. (i) $a = 3$ සහ $b = 1$ නම්, $a^2 + 2ab + b^2$ හි අගය සොයන්න.
    (ii) $x = 8$ සහ $y = 5$ නම්, $x^2 - y^2$ හි අගය සොයන්න.
    (iii) $c = 10$ සහ $d = 6$ නම්, $\frac{c+d}{c-d}$ හි අගය සොයන්න.
16. දොඩම් ගෙඩියක මිල රු. 12 ක් වේ. ඇපල් ගෙඩියක මිල රු. x වේ. දොඩම් ගෙඩි 6 ක් සහ ඇපල් ගෙඩි 8 ක් මිලට ගැනීමට කොපමණ මුදලක් වුවමනාද?
17. පෑන් x හි මිල රු. a වේ. පැන්සල් දුසිමක මිලරු. 60 ක් වේ. පෑන් 6 ක සහ පැන්සල් 5 ක මිල සොයන්න.
18. පෑන් x හි මිල රු.. a වේ. පැන්සල් 8 ක මිල රු. 50 ක් වේ. (i) පෑන් y හි සහ පැන්සල් 4ක මිල (ii) පෑන් a හි සහ පැන්සල් 2 ක මිල සොයන්න.
19. ළමයකු ළඟ රු 75 ක් තිබුණි. ඔහු එකක් රු x බැගින් පොත් y මිලට ගත්තේය. ළමයා ළඟ කොපමණ මුදලක් ඉතිරි ද?
20. වෙළෙන්දෙක් දොඩම් ගෙඩි 60 ක් රුපියලට 8 බැගින් මිලට ගෙන ලාභ ලැබෙන සේ රුපියලට y බැගින් විකුණයි. ඔහුගේ ලාභය සොයන්න.

1C අභ්‍යාසය

1. රූපාගේ වයස = අවුරුදු p
   තමලාගේ වයස = අවුරුදු $2 \times p$ = අවුරුදු $2p$

2. පෑන් කලයක මිල = රු. x
   (i) පෑන් කල y වල මිල = රු. $y \times x$ = රු. xy
   (ii) පෑන් කල $2d$ වල මිල = රු. $2d \times x$ = රු. $2dx$

3. දවසකට දෙන කිරි බෝතල් ගණන = p
   දවස් x ට " " " " = $x \times p = px$

4. පාන්පිටි x වල මිල = රු. y
   (i) " 1ක මිල = රු. $\frac{y}{x}$
   (ii) " z වල " = රු. $\frac{y}{x} \times z$ = රු. $\frac{yz}{x}$

5. දොඩම් p වල මිල = රු. q
   1 දොඩමක " = රු. $\frac{q}{p}$
   දොඩම් x වල " = ~~රු. q~~ රු. $\frac{q}{p} \times x$ = රු. $\frac{qx}{p}$

6. ඇපල් d වල මිල = රු. r
   (i) ඇපල් ගෙඩියක " = රු. $\frac{r}{d}$
   (ii) ඇපල් ගෙඩි r වල " = රු. $\frac{r}{d} \times r$ = රු. $\frac{r^2}{d}$

7. වීජීය ප්‍රකාශන ලියන්න.
   (i) c, 12 න් ගුණ කර ලැබෙන උත්තරයෙන් 4 ක් අඩු කරන්න → $c \times 12 - 4 = 12c - 4$
   (ii) p, x වලින් ගුණ කර ලැබෙන උත්තරයට 8 ක් එකතු කරන්න → $p \times x + 8$ හෝ $px + 8$
   (iii) x, $2d$ වලින් ගුණ කර ලැබෙන උත්තරයට 12 ක් එකතු කරන්න → $x \times 2d + 12$ හෝ $2dx + 12$
   (iv) a, 2 න් බෙදා ලැබෙන උත්තරයට 6 ක් එකතු කරන්න → $\frac{a}{2} + 6$
   (v) x, $2x$ වලින් බෙදා ලැබෙන උත්තරය p වලින් බෙදන්න
   $\frac{x}{2x} = \frac{1}{2} \div p = \frac{1}{2p}$

8. හැකි තරම් සුළු කොට ලියන්න.

(i) $2 \times b \times 3 = 6b$ (ii) $3c \times 4d = 12cd$ (iii) $a \times 2b \times 3a = 6a^2b$

(iv) $2xy \times 5xy = 10x^2y^2$ (v) $pq \times 0 = 0$ (vi) $\frac{5}{6}x = \frac{5x}{6}$

(vii) $\frac{6x}{3x} = 2$ (viii) $\frac{2p}{4} = \frac{p}{2}$ (ix) $2 \times \frac{3b}{2} = 3b$, (x) $x \times \frac{2b}{3} = \frac{2bx}{3}$

(xi) $p \times \frac{2p}{3} = \frac{2p^2}{3}$ (xii) $\frac{p}{q} \times pq = p^2$, (xiii) $\frac{p}{q} \times \frac{q}{p} = 1$

(xiv) $\frac{2p}{q} \times \frac{q}{2p} = 1$; (xv) $\frac{a}{bc} \times 0 = 0$, (xvi) $\frac{px^2}{px} = x$

9. $x = 3$ විට පහත සඳහන් ප්‍රකාශන වල අගය සොයන්න.

(i) $2x = 6$, (ii) $x^2 = 3^2 = 9$, (iii) $3x = 3 \times 3 = 9$

(iv) $x^3 = 3^3 = 27$, (v) $x + 2 = 5$, (vi) $x + 3 = 6$

(vii) $x^2 + 4 = 3^2 + 4 = 13$; (viii) $x^2 - 9 = 3^2 - 9 = 0$

(ix) $2x + 5 = 6 + 5 = 11$, (x) $3x + x^2 = 9 + 3^2 = 18$

(xi) $3x - x^2 = 9 - 3^2 = 0$; (xii) $2x^2 + 6 = 18 + 6 = 24$

10. $c = 4$ විට පහත සඳහන් ප්‍රකාශන වල වටිනාකම සොයන්න.

(i) $c^2 - 2 = 4^2 - 2 = 16 - 2 = 14$

(ii) $\frac{1}{c} = \frac{1}{4}$

(iii) $c + \frac{1}{c} = 4 + \frac{1}{4} = 4\frac{1}{4}$

(iv) $\frac{1}{c^2} = \frac{1}{4^2} = \frac{1}{16}$

(v) $2 + \frac{1}{c^2} = 2 + \frac{1}{4^2} = 2 + \frac{1}{16} = 2\frac{1}{16}$

(vi) $c + \frac{1}{c^2} = 4 + \frac{1}{4^2} = 4 + \frac{1}{16} = 4\frac{1}{16}$

11. $x = 2$ හා $y = 3$ නම් පහත ප්‍රකාශන වල අගයන් සොයන්න.

(i) $x + y = 2 + 3 = 5$

(ii) $y - x = 3 - 2 = 1$

(iii) $xy = 2 \times 3 = 6$

(iv) $2xy = 2 \times 2 \times 3 = 12$

(v) $x^2 y = 2^2 \times 3 = 12$

(vi) $xy^2 = 2 \times 3^2 = 18$

(vii) $x^2 + y^2 = 2^2 + 3^2 = 13$

(viii) $y^2 - x^2 = 3^2 - 2^2 = 5$

(ix) $x^2 y^2 = 2^2 \times 3^2 = 36$

(x) $x^2 + xy = 2^2 + 6 = 10$

(xi) $y^2 - xy = 3^2 - 6 = 3$

(xii) $x^3 + y^3 = 2^3 + 3^3 = 8 + 27 = 35$

12. $x = 2$ හා $y = 5$, නම් පහත ප්‍රකාශන වල අගයන් සොයන්න.

(i) $3x + y = 6 + 5 = 11$

(ii) $x^3 + y = 2^3 + 5 = 13$

(iii) $\frac{x}{2} + y = 1 + 5 = 6$

(iv) $\frac{x}{2} \times \frac{y}{5} = \frac{2}{2} \times \frac{5}{5} = 1$

(v) $\frac{xy}{2} = \frac{2 \times 5}{2} = 5$

(vi) $\frac{3xy}{5} = \frac{3 \times 2 \times 5}{5} = 6$

(vii) $\frac{y}{x} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

(viii) $\frac{2y}{x} = \frac{2 \times 5}{2} = 5$

(ix) $\frac{3y}{2x} = \frac{3 \times 5}{2 \times 2} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

(x) $\frac{y^2}{5x} = \frac{5^2}{5 \times 2} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

(xi) $\frac{x+y}{2} = \frac{2+5}{2} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

(xii) $\frac{x^2}{y^2} = \frac{2^2}{5^2} = \frac{4}{25}$

13. $a = 0$ හා $b = 2$ නම් පහත ප්‍රකාශන වල අගය සොයන්න

(i) $a + 2b = 0 + 4 = 4$

(ii) $ab = 0 \times 2 = 0$

(iii) $a^2 + b^2 = 0 + 2^2 = 4$

(iv) $3b - a = 6 - 0 = 6$

(v) $a^2 + ab = 0 + 0 \times 2 = 0$

(vi) $\frac{a}{b} = \frac{0}{2} = 0$

(vii) $\frac{b^2}{2} - \frac{a}{3} = \frac{2^2}{2} - \frac{0}{3} = 2 - 0 = 2$

(viii) $a^2 b = 0 \times 2 = 0$

(ix) $2ab = 2 \times 0 \times 2 = 0$

(x) $b^2 + ab = 2^2 + 0 \times 2 = 4$

(xi) $b^3 + \frac{a}{b} = 2^3 + \frac{0}{2} = 8 + 0 = 8$

(xii) $a^2 + 2ab + b^2 = 0 + 2 \times 0 \times 2 + 2^2$
$= 0 + 0 + 4$
$= 4$

14. $c = 3$ සහ $d = \frac{1}{2}$ විට පහත ප්‍රකාශන වල අගය සොයන්න.

(i) $c + d = 3 + \frac{1}{2} = 3\frac{1}{2}$

(ii) $2c + d = 6 + \frac{1}{2} = 6\frac{1}{2}$

(iii) $c + 2d = 3 + 2 \times \frac{1}{2} = 4$

(iv) $2c + 2d = 6 + 2 \times \frac{1}{2} = 7$

(v) $cd = 3 \times \frac{1}{2} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

(vi) $2cd = 2 \times 3 \times \frac{1}{2} = 3$

(vii) $c^2 d = 3 \times 3 \times \frac{1}{2} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$

(viii) $cd^2 = 3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

(ix) $\frac{2}{c} + d = \frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{4}{6} + \frac{3}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

(x) $c + \frac{1}{d} = 3 + 2 = 5$

(xi) $c^2 + \frac{1}{d^2} = 3^2 + 2^2 = 13$

(xii) $\frac{c}{d} = 3 \times 2 = 6$

15. (i) $a = 3$ සහ $b = 1$ නම්

$a^2 + 2ab + b^2 = 3^2 + 2 \times 3 \times 1 + 1 = 9 + 6 + 1 = 16$

(ii) $x = 8$ සහ $y = 5$ නම් $x^2 - y^2 = 8^2 - 5^2 = 64 - 25 = 39$

(iii) $c = 10$ සහ $d = 6$ නම් $\frac{c+d}{c-d} = \frac{10+6}{10-6} = \frac{16}{4} = 4$

16. අභ්‍යාස පොතක මිල රු. 12 නම් අභ්‍යාස පොත් 6 ක මිල = රු. 72

පෑනක " " රු. x නම් පෑන් 8 ක " = රු. $8x$

සියලු මුළු මුදල = රු. $(72 + 8x)$

17. පෑන් 1 ක මිල = රු. $\frac{a}{x}$

පැන්සල් 1 ක මිල = රු. $\frac{60}{12}$ = රු. 5

පෑන් 6 ක සහ පැන්සල් 5 ක මිල = රු. $\frac{a}{x} \times 6 + 5 \times 5$

= රු. $\frac{6a}{x} + 25$

18. පෑන් 1 ක මිල = රු. $\frac{a}{x}$

පැන්සල් 1 ක මිල = රු. $\frac{50}{8}$

(i) පෑන් y සහ පැන්සල් 4 ක මිල = රු. $\frac{a}{x} \times y + \frac{50}{8} \times 4$ = රු. $\frac{ay}{x} + 25$

(ii) පෑන් a සහ පැන්සල් 2 ක මිල = රු. $\frac{a}{x} \times a + \frac{50}{8} \times 2$ = රු. $\frac{a^2}{x} + \frac{50}{4}$

19. ළමයා ළඟ තිබූ මුළු මුදල = රු. 75

ඔහු එකක් රු. x බැගින් පොත් y ගණනක් මිලදී ගත් මුදල = රු. xy

ඔහු ළඟ ඉතිරි මුදල = රු. $75 - xy$

20. [illegible] භාණ්ඩ [illegible] මිල = රු. $\frac{1}{8} \times 60$ = රු. $\frac{60}{8}$

" " විකුණූ මිල = රු. $\frac{1}{y} \times 60$ = රු. $\frac{60}{y}$

ඔහුගේ ලාභය = රු. $\frac{60}{y} - \frac{60}{8}$ = රු. $\frac{60}{y} - \frac{15}{2}$